



**ATiB** MATERIAL  
HANDLING

# Manuale di uso e manutenzione

POSIZIONATORE FORCHE

TIPO 675 | 676

# INDICE

## POSIZIONATORE FORCHE TIPO 675 | 676



PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA LEGGERE ATTENTAMENTE  
QUESTO MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

INDICE .....	1
1 NORME DI SICUREZZA PER L'OPERATORE .....	3
2 INTRODUZIONE .....	4
2.1 Utilizzo e Conservazione del presente Manuale .....	4
2.2 Descrizione dell'Attrezzatura .....	5
3 INSTALLAZIONE .....	8
3.1 Procedura di Installazione .....	9
3.1.1 Installazione Attrezzatura - TIPO 675 .....	9
3.1.2 Installazione Attrezzatura - TIPO 676 .....	12
3.2 Installazione Forche sull'Attrezzatura .....	15
4 IMPIANTO IDRAULICO .....	16
4.1 Impianto Idraulico – TIPO 675 .....	16
4.2 Impianto Idraulico – TIPO 676 .....	18
5 NORME DI UTILIZZO .....	20
6 MANUTENZIONE PERIODICA .....	23
6.1 Manutenzione Ogni 100 Ore .....	23
6.2 Manutenzione Ogni 300 Ore .....	23
6.3 Manutenzione Ogni 1000 Ore .....	24
6.4 Manutenzione Ogni 2000 Ore .....	24
7 PROCEDURA DI SMONTAGGIO .....	25
7.1 Smontaggio Attrezzatura Dal Carrello .....	25
7.2 Smontaggio Forche dall'Attrezzatura .....	26
7.3 Rimozione Cilindri Forche Dall'Attrezzatura .....	27
7.3.1 Smontaggio e Rimontaggio Cilindri Forche .....	29

7.4	Manutenzione Cilindro Traslazione .....	30
<b>8</b>	<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI .....</b>	<b>31</b>
8.1	Possibili Guasti e Soluzioni .....	31
8.2	Lubrificazione.....	32

# 1 NORME DI SICUREZZA PER L'OPERATORE



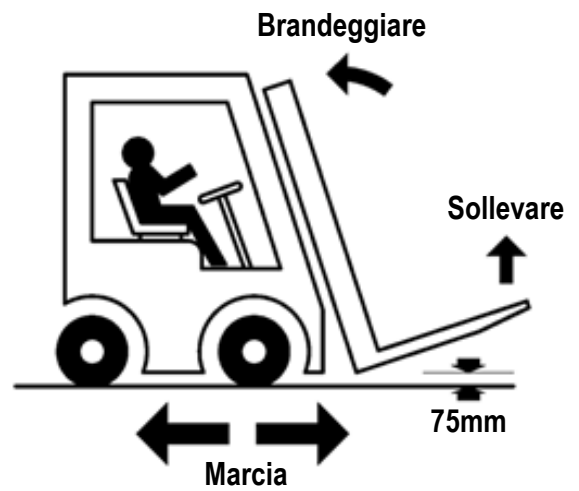
Non trasportare passeggeri



Non attraversare il montante



Non passare sotto il carico



## 2 INTRODUZIONE

### 2.1 Utilizzo e Conservazione del presente Manuale

Questo “Manuale d’istruzione per l’uso” (di seguito denominato Manuale) viene rilasciato unitamente all’attrezzatura A.T.I.B. - POSIZIONATORE FORCHE TIPO 675 | 676 in conformità alla DIRETTIVA 2006/42/CE del parlamento europeo e del consiglio del 17/05/2006 ed integrazioni seguenti.

Le indicazioni di seguito riportate sono indispensabili per un corretto utilizzo dell’attrezzatura e devono essere portate a conoscenza del personale destinato all’installazione, uso, manutenzione e riparazione.

Il presente Manuale deve essere considerato parte integrante dell’attrezzatura e deve essere conservato sino allo smantellamento della stessa in luogo accessibile, protetto ed asciutto ed essere disponibile per una rapida consultazione.

In caso di smarrimento e/o danneggiamento, l’utilizzatore può richiederne copia al costruttore.

**Il costruttore si riserva il diritto di modificare il presente Manuale senza preavviso e senza obbligo di aggiornamento delle copie precedentemente distribuite.**

**Il costruttore si ritiene sollevato da qualsiasi responsabilità in caso di:**

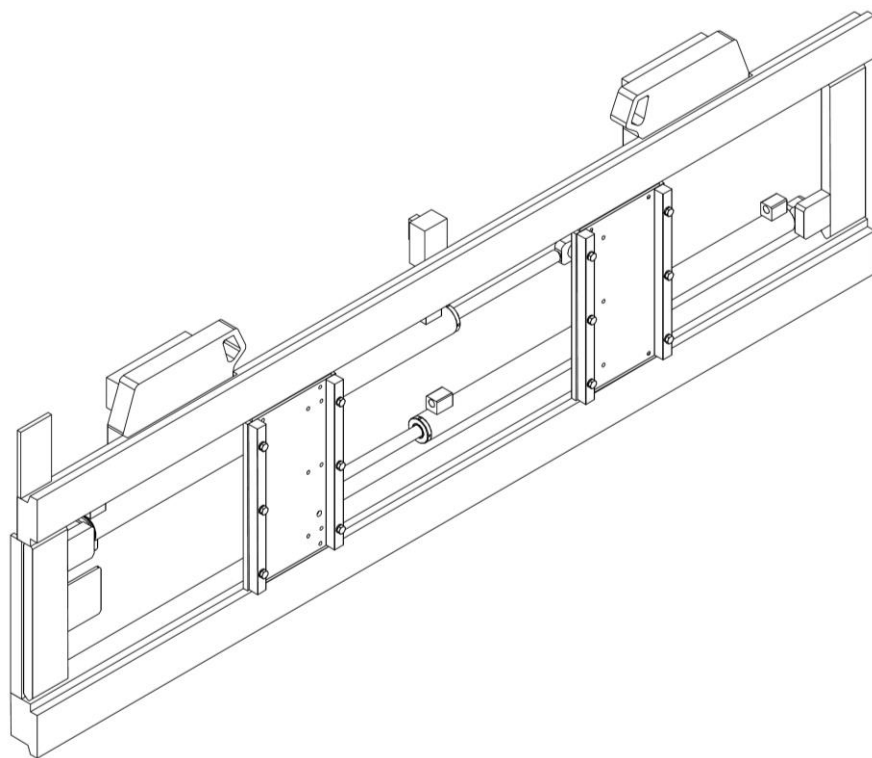
- Uso improprio dell’attrezzatura;
- Uso dell’attrezzatura da parte di personale non addestrato;
- Uso contrario ad eventuali normative nazionali ed internazionali;
- Carenze nella manutenzione prevista;
- Interventi o modifiche non autorizzate;
- Utilizzo di ricambi non originali e/o non specifici per il modello;
- Mancata osservanza, totale o parziale, delle istruzioni;
- Eventi eccezionali.

**La Portata Nominale della combinazione Carrello/Attrezzatura è stabilita dal costruttore originale del carrello e può essere inferiore a quella indicata sulla targhetta dell’Attrezzatura.**

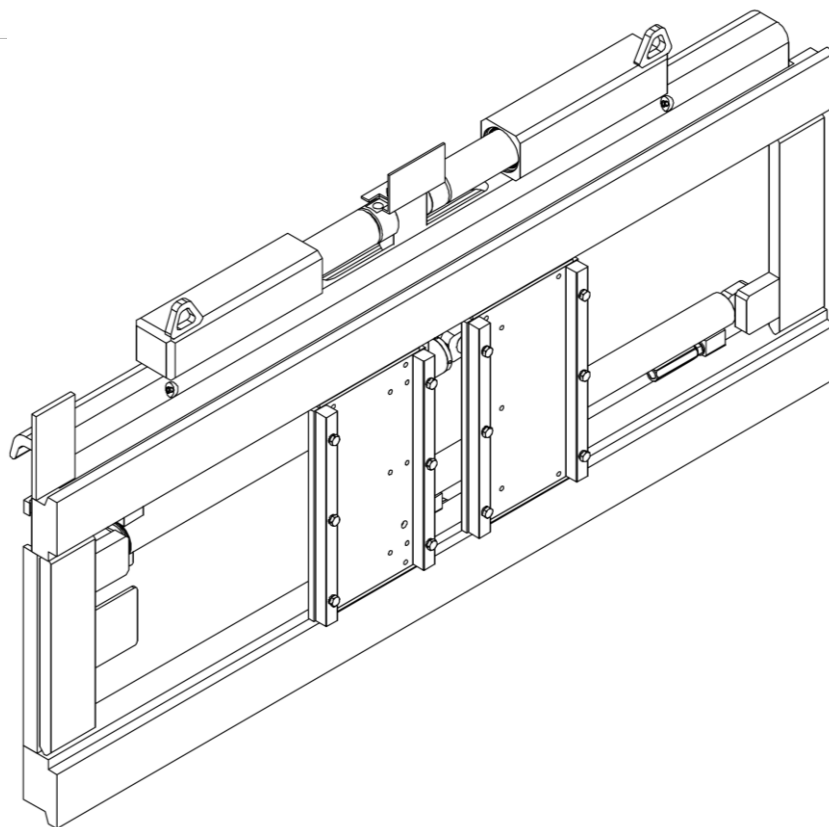
**Consultare la targhetta del Carrello (Direttiva 2006/42/CE)**

## 2.2 Descrizione dell'Attrezzatura

TIPO 675



TIPO 676



Tutte le attrezzature A.T.I.B. - POSIZIONATORE FORCHE TIPO 675 | 676 vengono identificate mediante targhetta adesiva (vedi *Tabella 1*) posizionata sull'attrezzatura (vedi *Figura 1 e Figura 2*), fare sempre riferimento al numero di matricola.

## TIPO 675

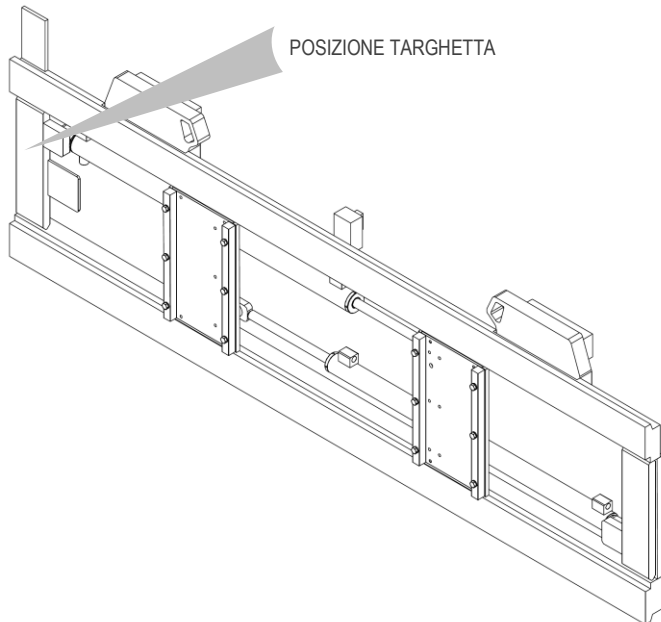


Figura 1

## TIPO 676

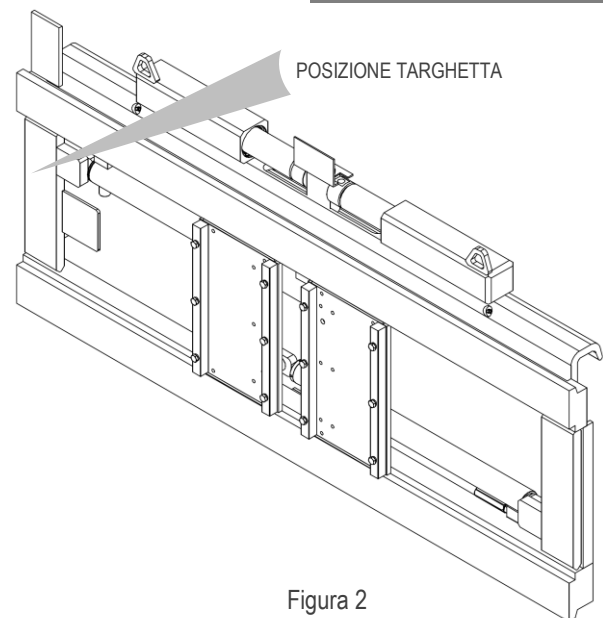


Figura 2



1. TIPO / TYPE	8. PORTATA NOMINALE / NOMINAL CAPACITY	kg/mm	11. COPPIA MAX / MAX. TORQUE	daN m
2. CODICE / CODE	9. PORTATA IN SERRAGGIO / CLAMPING CAPACITY	kg/mm	 	<b>A.T.I.B. S.r.l.</b> Via Quinzanese snc, 25020 Dello (BS) - ITALIA +39 030/9771711 info@atib.com - atib.com
3. MATRICOLA N° / SERIAL N°	10. PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO / MAX. OPERATING PRESSURE	bar		
4. ANNO DI COSTRUZIONE / YEAR OF MANUFACTURE	NOTA: OSSERVARE I LIMITI DI PORTATA DELL'INSIEME CARRELLO CON ATTREZZATURA / WARNING: RESPECT THE RATED CAPACITY OF TRUCK AND ATTACHMENT COMBINED			
5. PESO / WEIGHT				
6. SPESSORE / THICKNESS				
7. CENTRO DI GRAVITÀ / CENTER OF GRAVITY				

Tabella 1

### 1. TIPO

Indica il modello dell'Attrezzatura come riportato a catalogo.

### 2. CODICE

Indica il codice di ordinazione dell'attrezzatura.

### 3. MATRICOLA N°

Identifica in modo progressivo la singola attrezzatura.

Nel caso in cui la targhetta mancasse o fosse danneggiata, il numero di matricola è stampigliato anche sul profilo di collegamento alla piastra porta forche; per qualsiasi informazione fare sempre riferimento al numero di matricola.

### 4. ANNO DI COSTRUZIONE

Indica l'anno di costruzione.

### 5. PESO

Indica il peso dell'attrezzatura in kg.

### 6. SPESSORE

Indica lo spessore dell'attrezzatura in mm.

### 7. CENTRO DI GRAVITÀ

Indica la distanza in mm del centro di gravità CG dell'attrezzatura dal piano d'appoggio della piastra porta forche.

### 8. PORTATA NOMINALE

Indica il massimo carico applicabile all'attrezzatura di sollevamento e la massima distanza baricentrica del carico stesso.

### 9. PORTATA IN SERRAGGIO

Non applicabile a questa attrezzatura.

### 10. PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO

Indica la massima pressione espressa il bar a cui può lavorare l'attrezzatura.

### 11. COPPIA MAX

Non applicabile a questa attrezzatura.

L'attrezzatura A.T.I.B. - POSIZIONATORE FORCHE TIPO 675 | 676 è stata ideata, progettata e costruita per consentire la regolazione dell'interasse delle forche mediante azionamento idraulico a due cilindri e la traslazione laterale delle forche stesse mediante azionamento a cilindro idraulico (SIs, per tipologia 676), il tutto alle pressioni di esercizio previste salvo diverse indicazioni nel caso di specifiche applicazioni (vedere targhetta).

Questa attrezzatura deve essere applicata tra piastra porta forche del carrello elevatore e forche, collegata tramite circuito oleodinamico al distributore.

Il movimento relativo di regolazione è realizzato mediante due cilindri oleodinamici che agiscono direttamente sulle due piastre alle quali vanno applicate le forche.

I componenti di accoppiamento alla piastra porta forche sono realizzati in rispetto della normativa ISO 2328.



### 3 INSTALLAZIONE

#### Controllare la Portata Nominale dell'Attrezzatura

Per verificare la portata nominale dell'attrezzatura, consultare la targhetta della pinza stessa (Vedi *Tabella 1* a pag.6).

#### **ATTENZIONE**

Assicurarsi che il conducente del carrello sia a conoscenza della portata massima dell'attrezzatura, in modo da **NON** costituire un pericolo per sé stesso e per le persone che lavorano nelle sue vicinanze.

Per questo motivo è necessario che questa sia presente in un punto ben visibile dal conduttore del carrello.

**Il produttore del carrello elevatore è responsabile del calcolo della portata residua dell'insieme carrello/attrezzatura.**

#### Controllare la Pressione d'esercizio e la Portata d'Olio

A.T.I.B. consiglia di rispettare i valori di portata oleodinamica e pressioni d'esercizio riportati nella *Tabella 2*, al fine di ottimizzare il funzionamento dell'attrezzatura e di evitare inconvenienti durante le fasi di lavoro o messa in funzione. I valori sono indicativi e possono variare in funzione dell'attrezzatura.

TIPO e ISO	PORTATA (L/min)			Pressione esercizio Massima (Bar)
	minima	massima	raccomandata	
675 ISO III	15	25	20	80
675 ISO IV	35	60	45	80
676 ISO III	15/10	25/20	20/15	80
676 ISO IV	35/12	60/25	45/18	80

Tabella 2

I valori in grassetto si riferiscono alle portate dello spostamento laterale.

#### **ATTENZIONE!!**

**RISPETTARE LE PRESSIONI DI LAVORO MASSIME INDICATE**

## 3.1 Procedura di Installazione

### 3.1.1 Installazione Attrezzatura - TIPO 675

#### TIPO 675

1. Prima dell'installazione, verificare lo stato della piastra porta forche, accertandosi che il profilo inferiore sia privo di rugosità.
2. Accertarsi inoltre che i profili della piastra porta forche non siano deformati, al fine di consentire un buon accoppiamento con l'attrezzatura.
3. Controllare lo stato delle tubazioni, sostituendo quelle in cattivo stato.
4. Rimuovere i ganci inferiori dall'attrezzatura (vedi *Figura 3*).

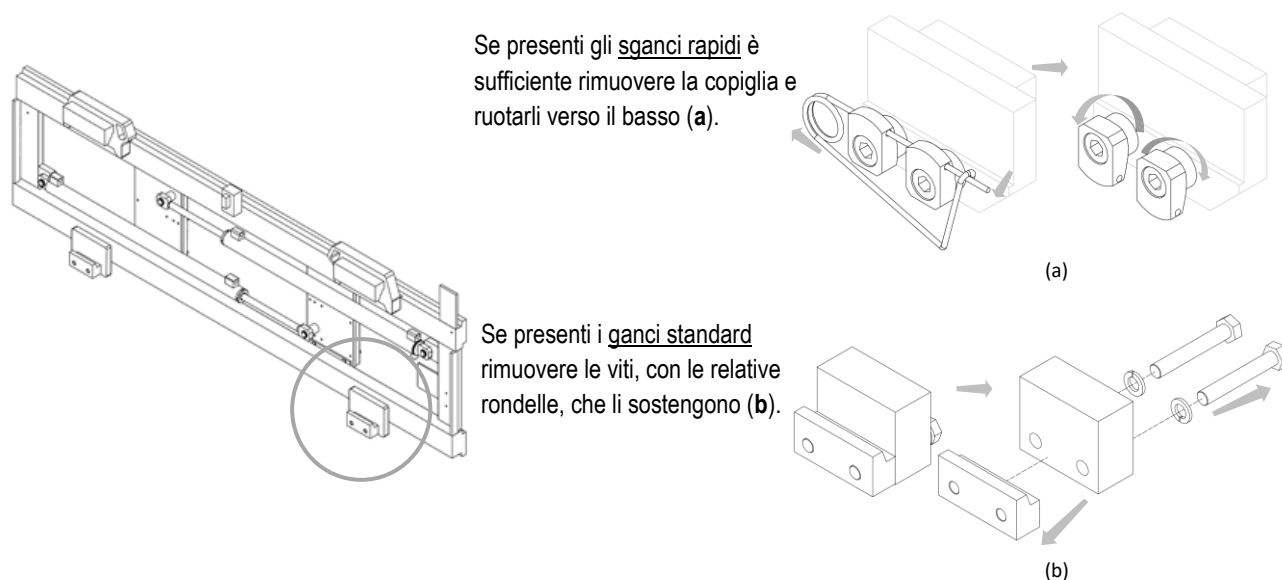


Figura 3

5. Per la movimentazione devono essere utilizzate cinghie o catene opportunamente dimensionate rispetto al peso dell'attrezzatura indicato in targhetta (vedi *Figura 1* e *Tabella 1* a pag.6).

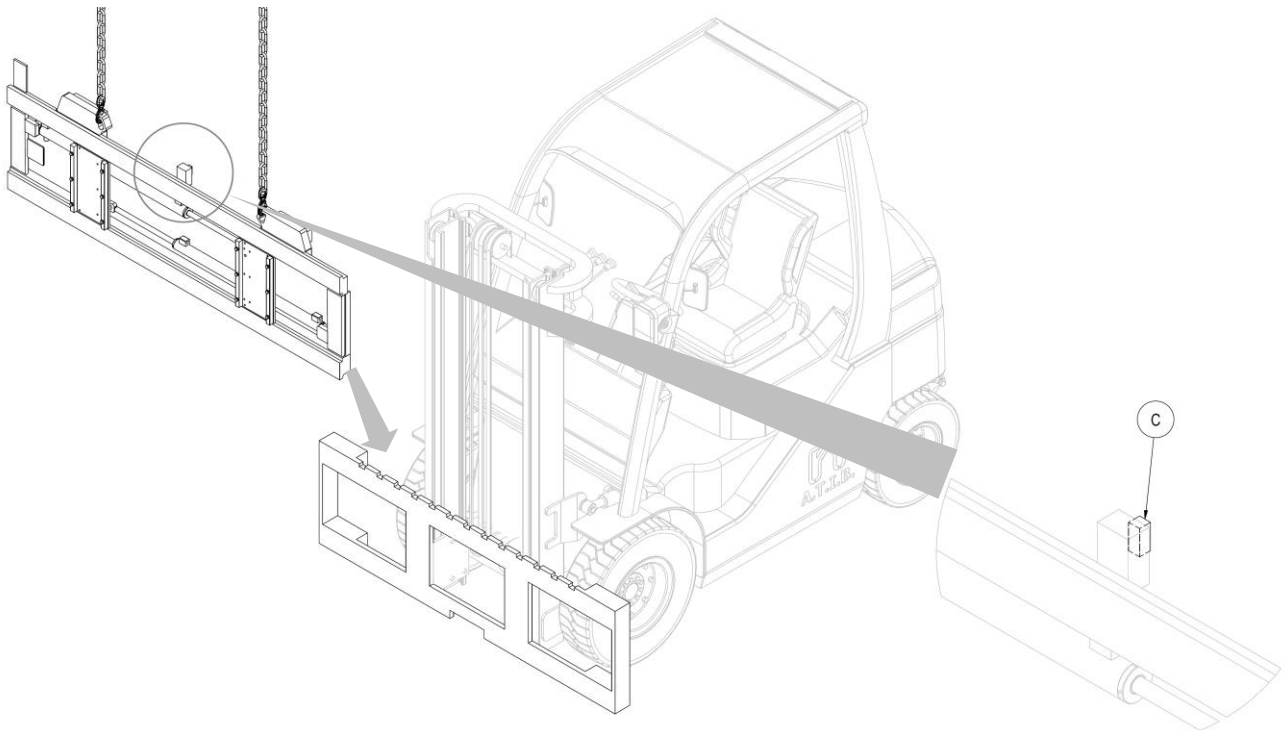


Figura 4

6. Agganciare quindi l'attrezzatura dai dai punti presa superiori e con un carroponete o un paranco di portata sufficiente posizionarla sulla piastra porta forche, avendo cura di incastrare il dente di centraggio **C** nella tacca centrale della stessa (vedi *Figura 4*).

7. Riavvitare i 2 ganci inferiori **G** in modo che il corpo di questi rimanga agganciato anche inferiormente alla piastra porta forche **P** (con gioco max. 1,5mm, vedi dettaglio *Figura 5*), serrando con coppia di serraggio indicata nella *Tabella 3*.

CLASSE	FILETTATURA	COPPIA DI SERRAGGIO
ISO III	M14	140 Nm
ISO IV	M16	220 Nm

Tabella 3

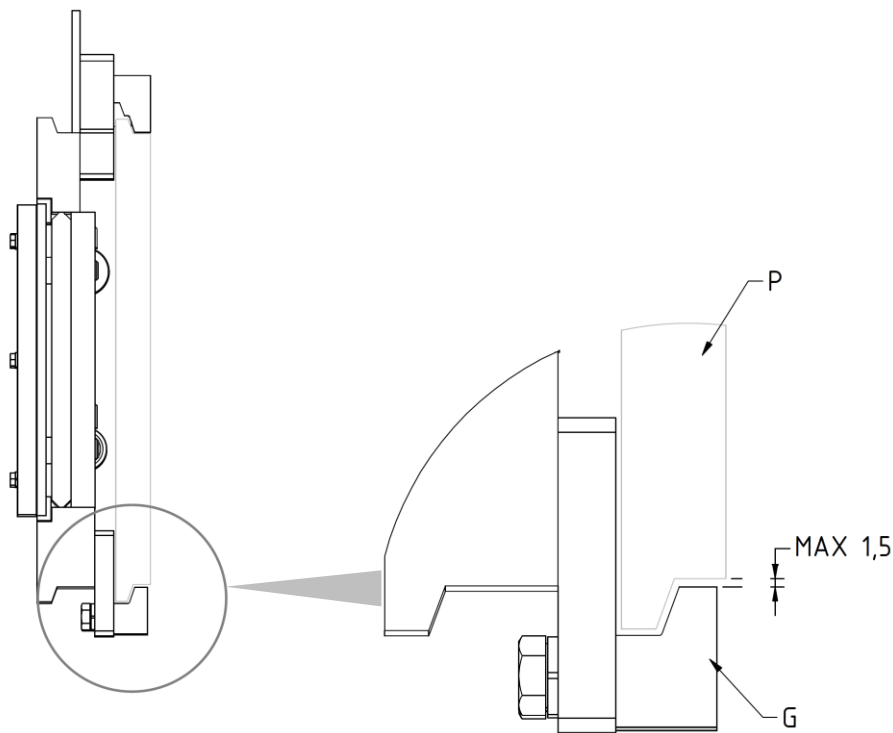


Figura 5

8. Installare le forche.
9. Lubrificare le superfici di contatto.
10. Collegare il circuito idraulico, assicurandosi che la pressione di esercizio delle tubazioni sia superiore o uguale a quella indicata sulla targhetta di identificazione (vedi *Figura 1* e la *Tabella 1* a pag.6).

## 3.1.2 Installazione Attrezzatura - TIPO 676

## TIPO 676

1. Prima dell'installazione, verificare lo stato della piastra porta forche, accertandosi che il profilo inferiore sia privo di rugosità che possano compromettere lo scorrimento dei pattini inferiori.
2. Accertarsi inoltre che i profili della piastra porta forche non siano deformati, al fine di consentire un buon accoppiamento con l'attrezzatura di traslazione.
3. Controllare lo stato delle tubazioni, sostituendo quelle in cattivo stato.
4. Prendere manualmente il doppio gancio **A** (con le relative boccole di scorrimento), dopo aver svitato le viti del "piegato di protezione" (**P**), e posizionarlo sul profilo superiore della piastra porta forche, avendo cura di incastrare il perno di centraggio **C** nella tacca centrale della stessa (vedi *Figura 6*).

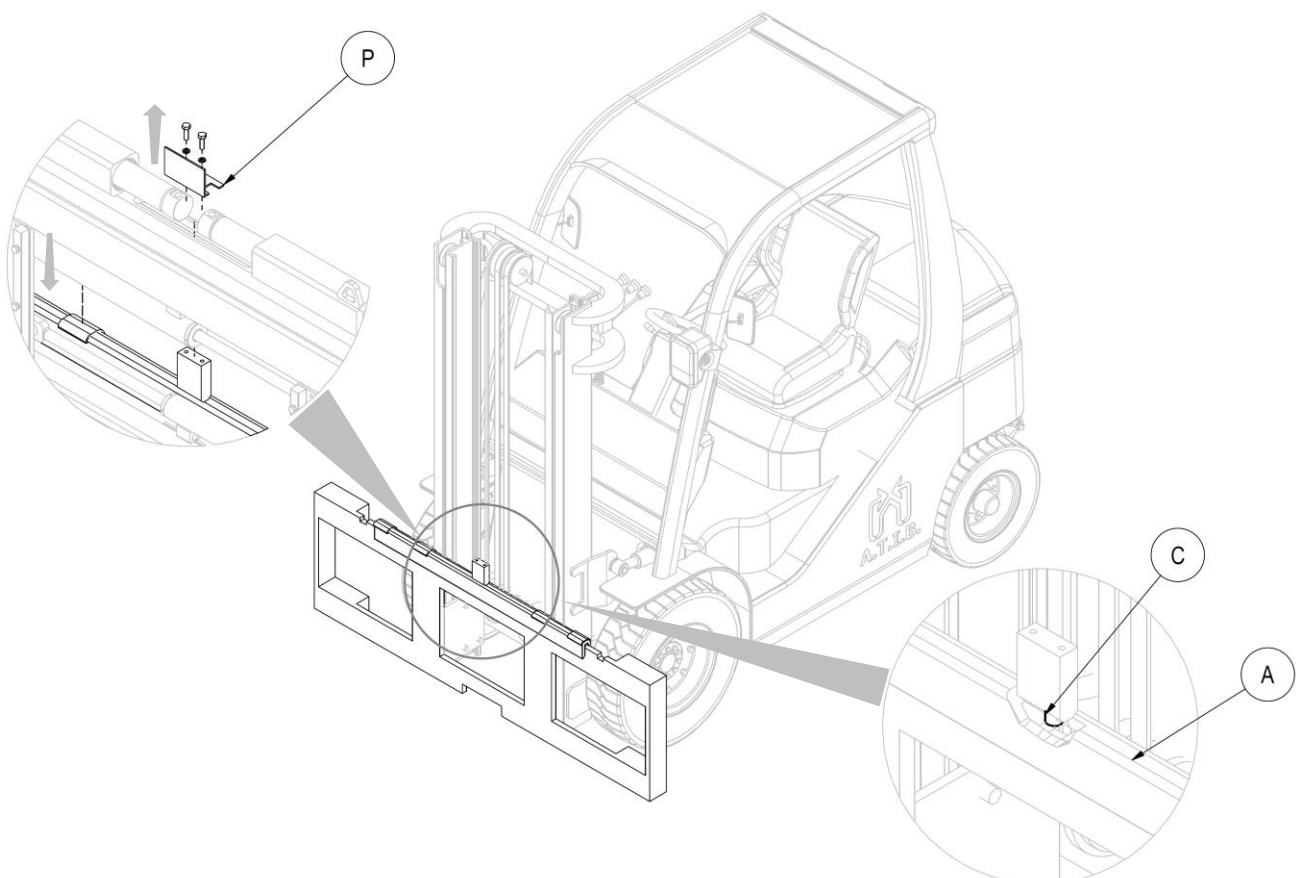


Figura 6

5. Rimuovere i ganci inferiori dall'attrezzatura e ingrassare i lardoni di scorrimento (vedi *Figura 7*).

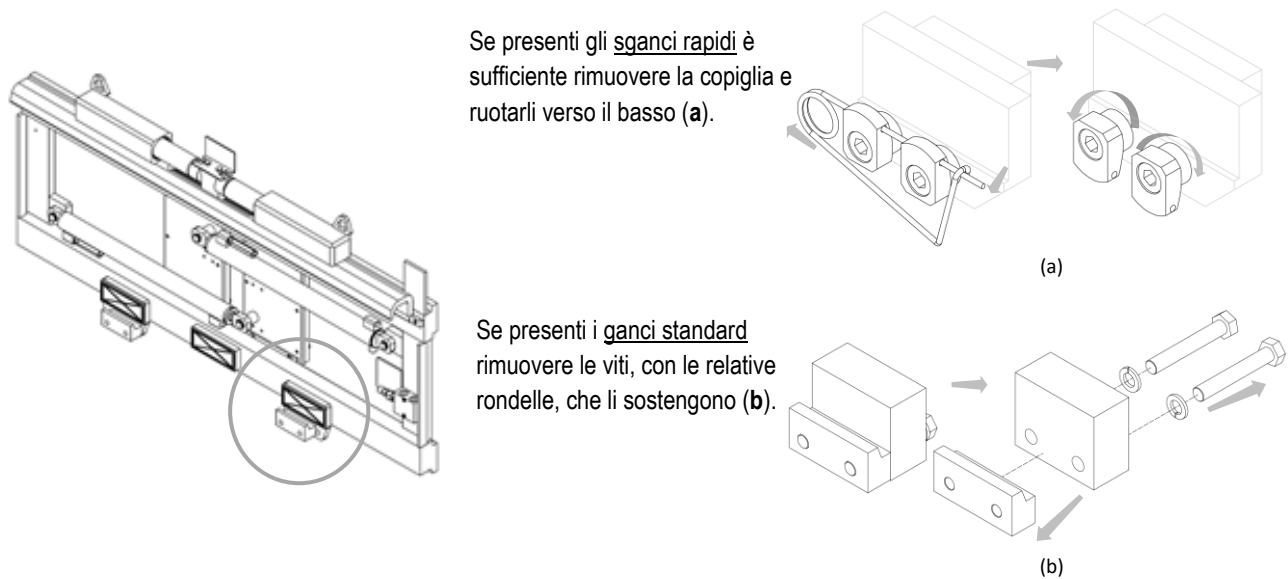


Figura 7

6. Per la movimentazione devono essere utilizzate cinghie o catene opportunamente dimensionate rispetto al peso dell'attrezzatura indicato in targhetta (vedi *Figura 2* e la *Tabella 1* a pag.6).
7. Agganciare quindi l'attrezzatura dai punti presa superiori e con un carroponete o un paranco di portata sufficiente posizionarla sul doppio gancio, avendo cura di posizionarla in modo corretto (vedi *Figura 8*).

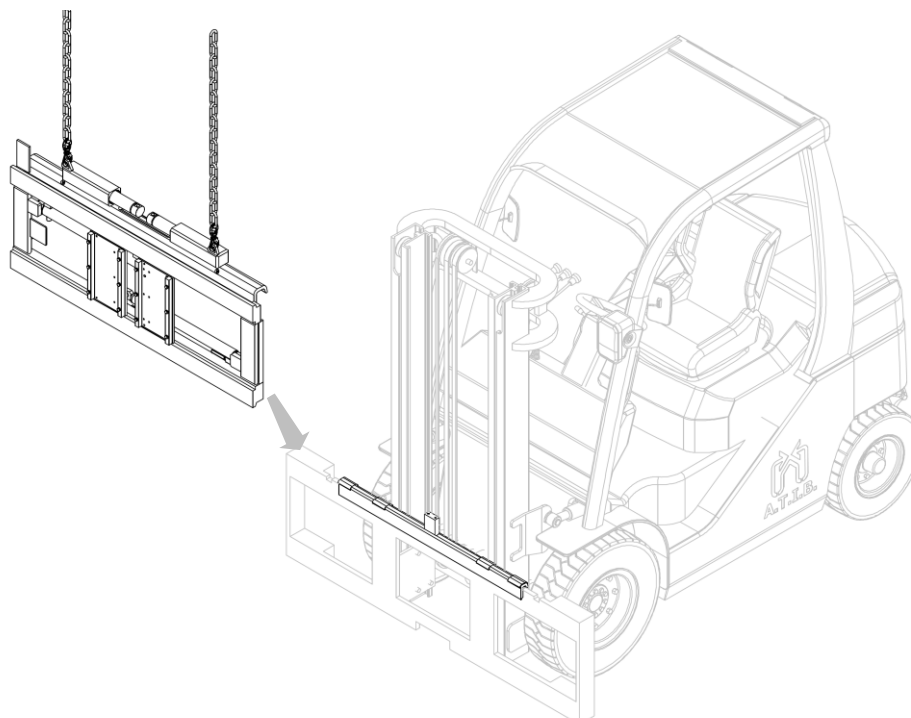


Figura 8

8. Riposizionare il “piegato di protezione”.
9. Riavvitare i 2 ganci inferiori **G** in modo che il corpo di questi rimanga agganciato anche inferiormente alla piastra porta forche **P** (con gioco max. 1,5mm, vedi dettaglio *Figura 9*), serrando con coppia di serraggio indicata nella *Tabella 4*.

CLASSE	FILETTATURA	COPPIA DI SERRAGGIO
ISO III	M14	140 Nm
ISO IV	M16	220 Nm

Tabella 4

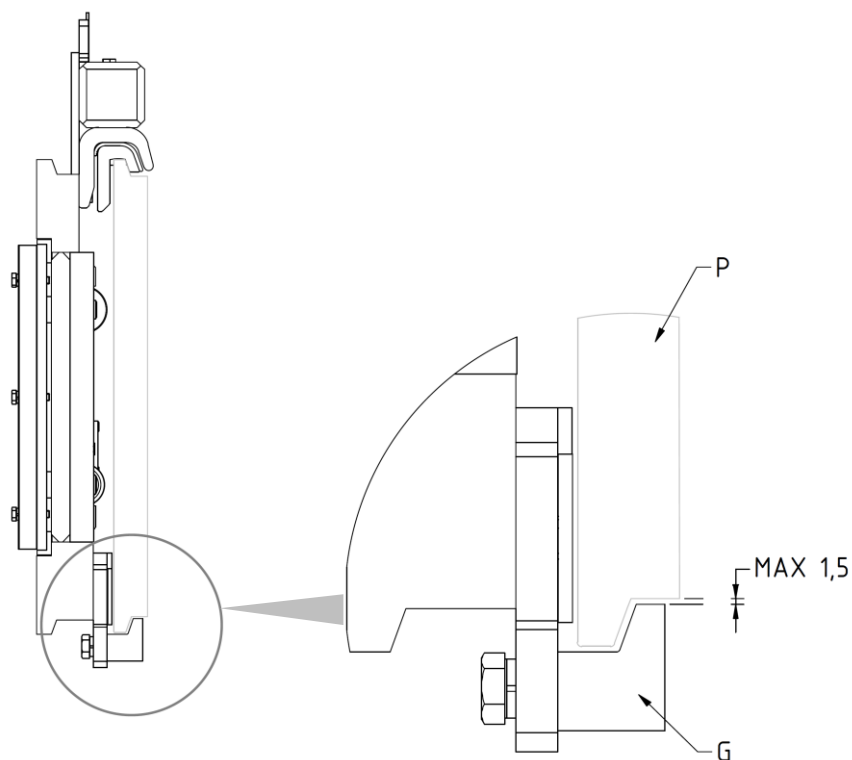


Figura 9

10. Installare le forche.
11. Lubrificare le superfici di contatto.
12. Collegare il circuito idraulico, assicurandosi che la pressione di esercizio delle tubazioni sia superiore o uguale a quella indicata sulla targhetta di identificazione (vedi *Figura 2* e la *Tabella 1* a pag. 6).

## 3.2 Installazione Forche sull'Attrezzatura

### MONTAGGIO FORCHE

1. Applicare le forche dopo aver svitato i fermi forca dei piattelli (vedi *Figura 10*); la modalità di installazione delle forche sull'attrezzatura è la medesima per entrambe le tipologie.

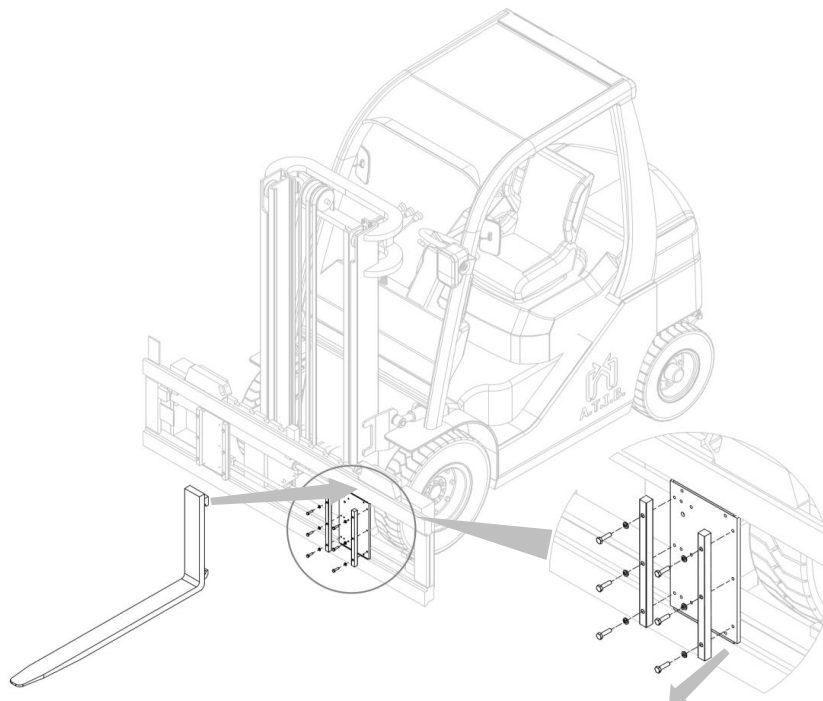


Figura 10

2. Dopo aver montato le forche, riavvitare i fermi forca (vedi *Figura 11*).

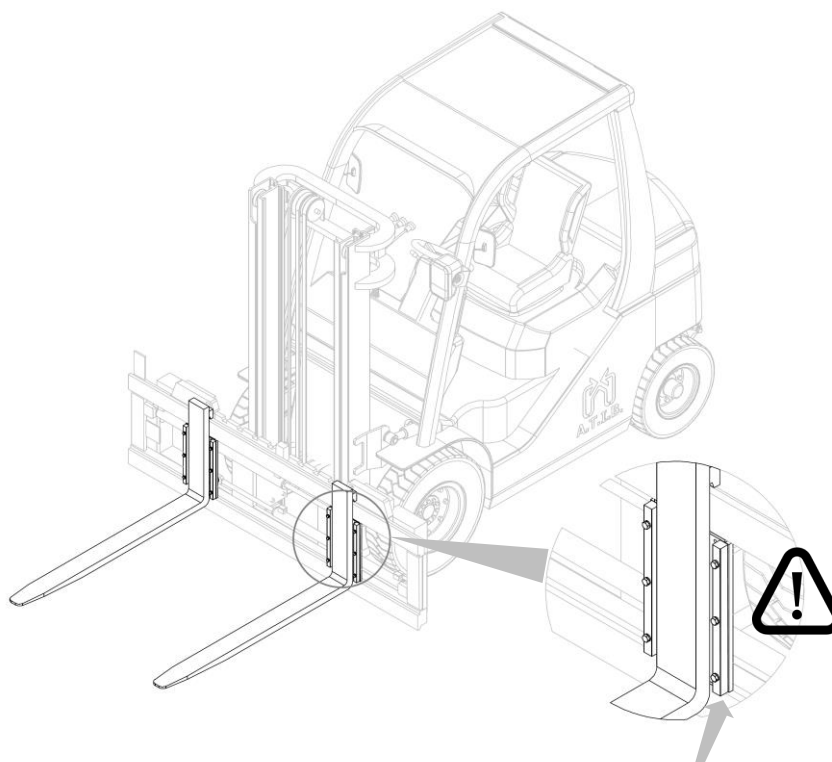


Figura 11



## 4 IMPIANTO IDRAULICO

## 4.1 Impianto Idraulico – TIPO 675

## TIPO 675 ISO III

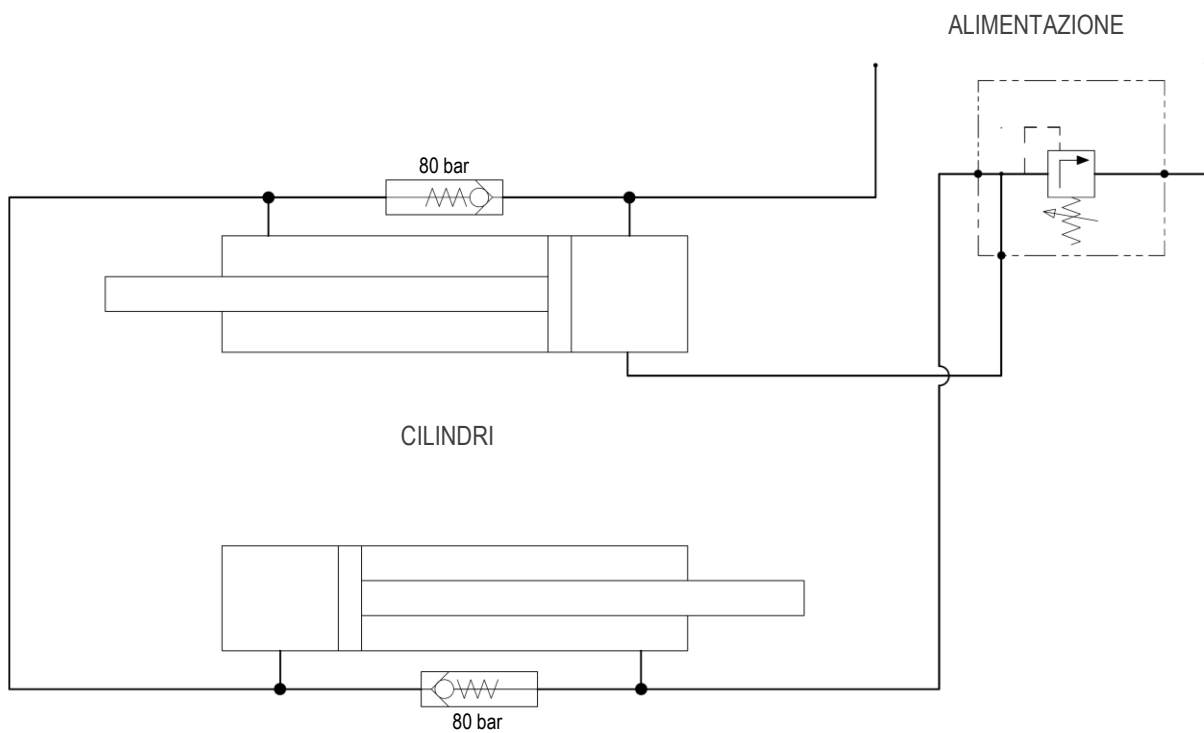


Figura 12

## TIPO 675 ISO IV

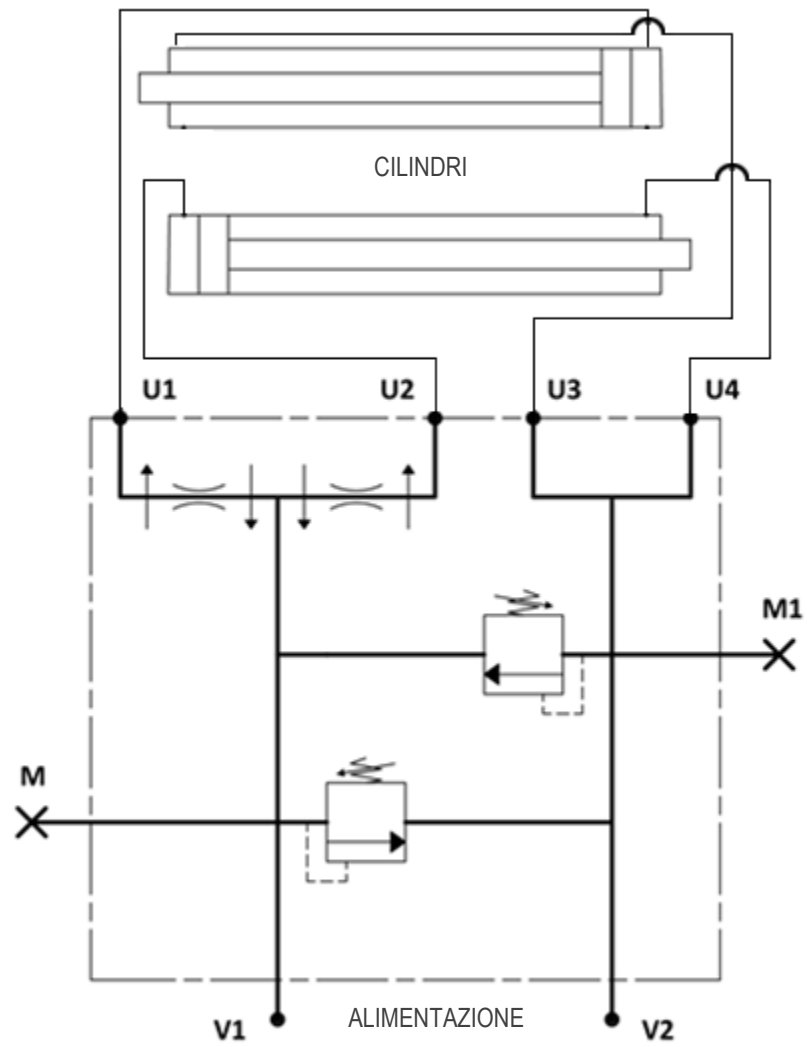


Figura 13

4.2 Impianto Idraulico – TIPO 676

TIPO 676 ISO III

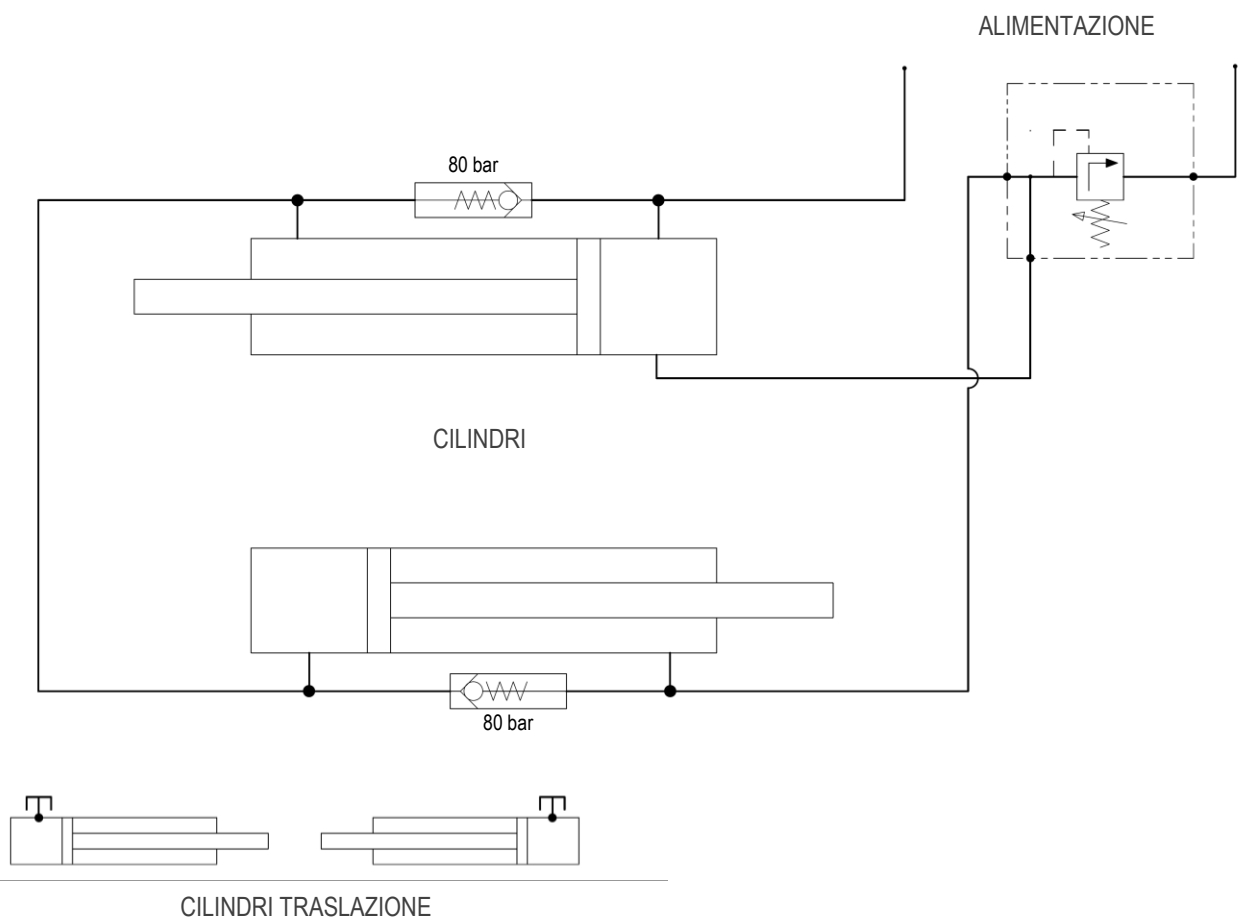


Figura 14

TIPO 676 ISO IV



CILINDRI TRASLAZIONE

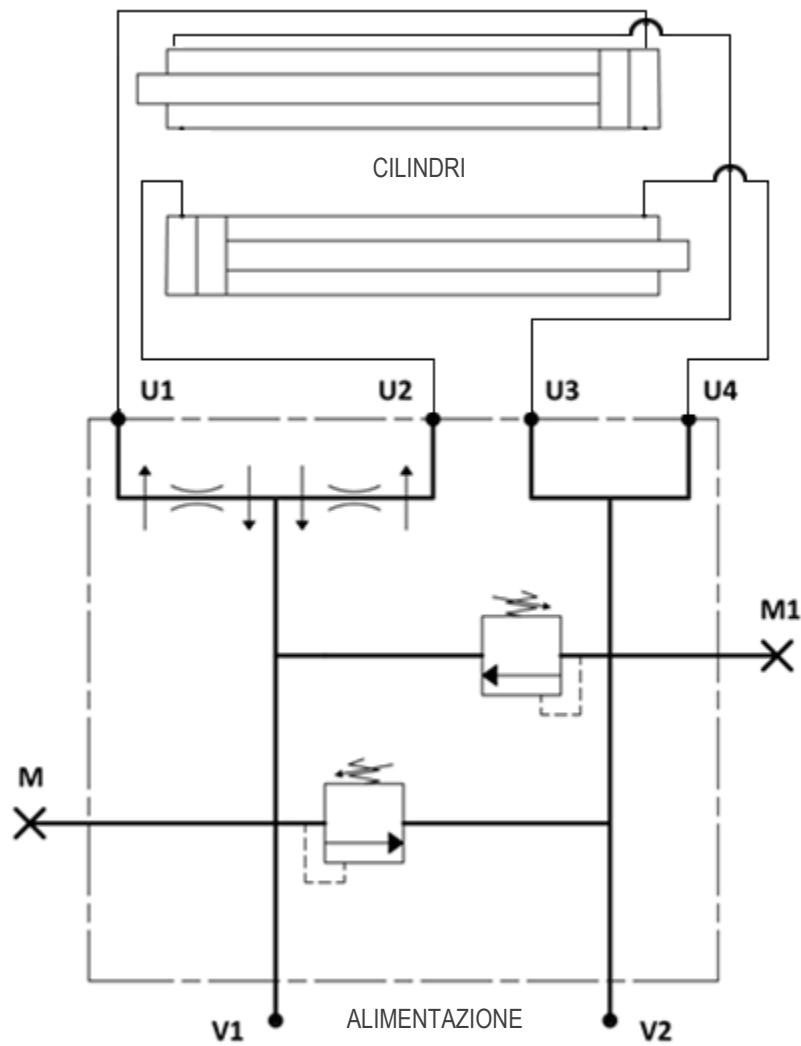


Figura 15

## 5 NORME DI UTILIZZO

Prima di utilizzare l'attrezzatura, verificare la tenuta delle tubazioni e la correttezza del montaggio e del collegamento eseguendo una decina di manovre preliminari.

Nell'utilizzo dell'attrezzatura è necessario seguire le indicazioni sottoelencate:

1. Osservare i limiti di portata dell'attrezzatura.
2. Non azionare l'attrezzatura quando persone od animali si trovano nel raggio d'azione del carrello.
3. Non tentare di sollevare i carichi serrandoli tra le due forche.
4. Non tentare di spostare lateralmente i carichi facendoli strisciare sul terreno.
5. Non superare il valore massimo di pressione indicato sulla targhetta di identificazione.
6. Azionare l'attrezzatura dal posto di guida del carrello tramite un unico operatore.
7. Agire dolcemente sulla leva di comando, evitando, per quanto possibile i colpi d'ariete.
8. Qualsiasi operazione inerente all'installazione, l'uso e la manutenzione, deve essere eseguita da personale specializzato dotato di attrezzature adeguate al tipo di intervento da effettuare.
9. Effettuare operazioni di manutenzione e/o riparazione a carrello fermo e con circuito idraulico non attivo utilizzando gli opportuni mezzi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche ecc.).
10. Azionare gli steli dei cilindri solamente quando questi sono correttamente montati sull'attrezzatura;  
In caso contrario gli steli potrebbero essere espulsi violentemente dalla pressione dell'olio.

Il livello di pressione acustica ponderata è inferiore a 70 dB (A).

Nel caso che l'attrezzatura sia soggetta a lievi errori nel sincronismo di movimento tra le due forche, è richiesto l'intervento dell'operatore per annullare queste differenze di spostamento, le quali, con il tempo, andrebbero a sommarsi.

È sufficiente che l'operatore mantenga a fine corsa di apertura o di chiusura una delle due forche, per il tempo necessario a far recuperare all'altra la differenza di spostamento accumulata.

Tutte le attrezzature A.T.I.B. vengono progettate e realizzate in funzione di un carico posizionato (rispetto al suo baricentro) ad una certa distanza dal piano verticale della forca.

Nel caso in cui vi sia l'esigenza di incrementare la distanza del baricentro rispetto alla parte verticale della forca bisogna ridurre il peso del carico.

In tale circostanza si raccomanda di consultare il grafico mostrato nella *Figura 16*, dove, in funzione dell'aumento della distanza del baricentro (retta delle ascisse) vi è un fattore moltiplicativo di riduzione del carico (retta delle ordinate).

Il fattore moltiplicativo, ricavato in base alla posizione del baricentro desiderata, sarà da moltiplicare con la portata nominale dell'attrezzatura. Il prodotto di tale moltiplicazione sarà l'effettivo carico trasportabile.

La linea continua è da considerare per le attrezzature dichiarate con carico a baricentro 500mm.

La linea tratto-punto è da considerare per le attrezzature dichiarate con carico a baricentro 600mm.

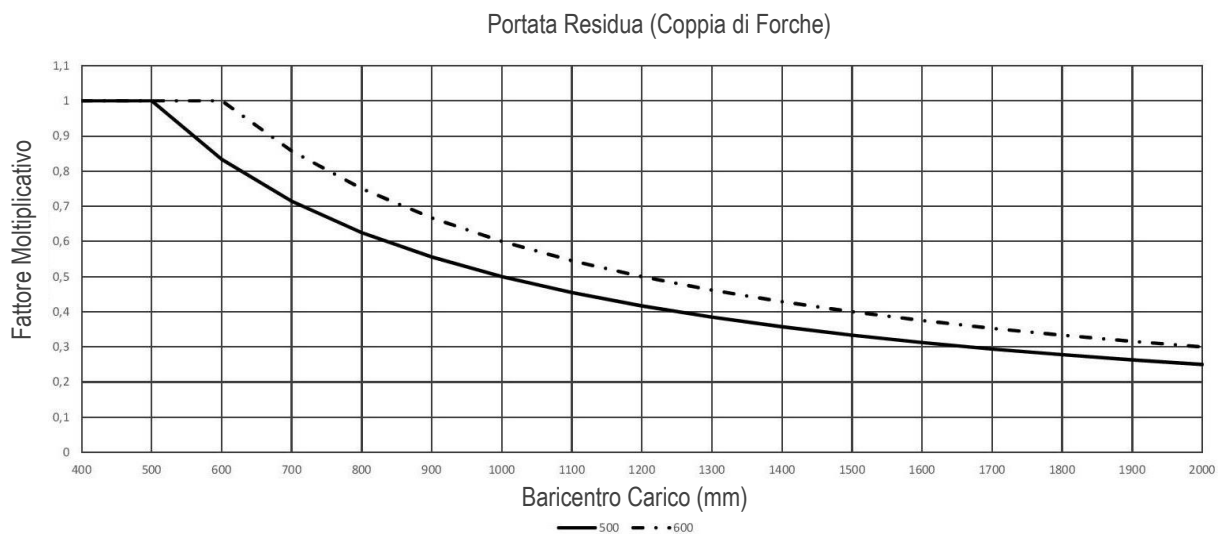


Figura 16

NOTA: il calcolo vale solo per carichi "stabili", nel caso di trasporto di contenitori di liquidi consultare il produttore.



La traslazione raggiungibile potrebbe compromettere la stabilità del carrello.



È consigliato contattare il costruttore del carrello per verificare la portata residua dell'insieme carrello - attrezzatura.



Le condizioni del fondo stradale, la velocità di movimentazione del carico e l'elevazione possono influire nella tenuta del carico che deve essere presa in considerazione a seconda dei casi specifici.



Lo spostamento del carico non è consentito in movimento.  
La movimentazione del carico in condizioni di montante sollevato da terra è consentita solo per riportare il carico in centro al montante.

La portata nominale della combinazione carrello/attrezzatura è stabilita dal costruttore originale del carrello e può essere inferiore a quella indicata sulla targhetta dell'attrezzatura.

Consultare la targhetta del carrello (Direttiva 2006/42/CE).

## 6 MANUTENZIONE PERIODICA

La mancata osservanza delle norme e dei tempi stabili per la manutenzione, pregiudica il buon funzionamento dell'attrezzatura e comporta il decadimento delle condizioni di garanzia.

**Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con carrello fermo e con circuito idraulico non attivato e non in pressione, perimetrando l'intera area di manutenzione, utilizzando i dispositivi di protezione necessari e, nel caso sia necessario lo smontaggio dei cilindri, utilizzando sempre una vaschetta o un recipiente per recuperare l'olio ancora presente nel cilindro stesso.**

Per evitare problemi riguardanti l'uso dell'attrezzatura, A.T.I.B. consiglia di cambiare regolarmente l'olio idraulico e i suoi filtri e di cercare di tenere il più pulito possibile il sistema durante le operazioni di manutenzione.

### **ATTENZIONE!!!**

Le parti idrauliche possono essere molto calde. Utilizzare le protezioni adeguate. Fare attenzione ad eventuali perdite. L'olio sotto alta pressione può danneggiare gli occhi e la pelle. Indossare sempre occhiali con protezione anche sui lati. Non rimuovere mai valvole, tubi o altre parti potenzialmente sotto pressione quando questa è attiva.

### 6.1 Manutenzione Ogni 100 Ore

1. Controllare le condizioni dei collegamenti oleodinamici (tubi e raccordi), sostituendo, eventualmente, i particolari usurati.
2. Controllare la coppia di serraggio dei bulloni dei ganci inferiori di tenuta dell'attrezzatura, verificando che sia come indicato nella *Tabella 3* (pag. 11) e nella *Tabella 4* (pag. 14) ed, eventualmente, intervenire sul serraggio delle viti che li sorreggono.
3. Controllare il gioco fra la parte inferiore della piastra porta forche e i ganci inferiori dell'attrezzatura, verificando che sia come indicato in *Figura 5* (pag.11) e in *Figura 9* (pag.14) ed, eventualmente, intervenire sul serraggio delle viti che li sorreggono.
4. Controllare il corretto serraggio delle viti di bloccaggio dei fermi delle forche. Se necessario, intervenire sul serraggio di quest'ultime.
5. Pulire e lubrificare tutte le parti di scorrimento (vedi *Figura 22* e *Figura 23* a pag. 32).

### 6.2 Manutenzione Ogni 300 Ore

1. Controllare le condizioni di boccole e lardoni di scorrimento, e, nel caso si riscontri la presenza di un componente eccessivamente usurato, è consigliato sostituire l'intero gruppo del componente in questione.
2. Svolgere anche le operazioni elencate nel punto precedente (*Punto 6.1*).



### 6.3 Manutenzione Ogni 1000 Ore

1. Controllare le condizioni di boccole e lardoni di scorrimento, e, nel caso si riscontri la presenza di un componente eccessivamente usurato, è consigliato sostituire l'intero gruppo del componente in questione.
2. Controllare lo stato dell'asse di scorrimento, verificando che non sia rigato o deformato in nessun modo.
3. Svolgere anche le operazioni elencate nei punti precedenti (*Punto 6.1, e 6.2 a pag.23*).

### 6.4 Manutenzione Ogni 2000 Ore

1. Procedere con un'ispezione approfondita dell'attrezzatura; questa, possibilmente, deve essere eseguita da personale qualificato, capace di individuare eventuali problematiche in grado di compromettere la sicurezza e l'efficienza di utilizzo dell'attrezzatura. I difetti riscontrabili possono essere molteplici:
  - Controllare le condizioni di tutti i componenti dell'attrezzatura (cilindri, ganci, guarnizioni, raccordi, ingrassatori ecc.) verificando che le condizioni di questi siano ottimali e, nel caso siano presenti componenti usurati, procedere con la loro sostituzione.
  - Controllare le condizioni delle superfici di scorrimento / di lavoro e procedere con la loro sostituzione o riparazione nel caso siano danneggiati.

Per ulteriori possibili problemi (e relative soluzioni) fare riferimento anche alla *Tabella 5 a pag.31*.

2. Smontare i cilindri e verificare le condizioni degli steli e delle guarnizioni, nel caso sia presente una guarnizione danneggiata o eccessivamente usurata, è sempre consigliato sostituire l'intero gruppo guarnizioni.
3. Sostituire le guarnizioni anche in caso di perdite di olio e gli steli se rigati (i cilindri vanno sempre provati inseriti nell'attrezzatura al fine di evitare l'espulsione improvvisa degli steli).
4. Svolgere anche le operazioni elencate nei punti precedenti (*Punto 6.1, e punti 6.2 e 6.3 a pag.23*).

*N.B. Intensificare gli interventi in caso di utilizzo in condizioni particolarmente gravose*

## 7 PROCEDURA DI SMONTAGGIO

*Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con carrello fermo e con circuito idraulico non attivato e non in pressione, perimetrando l'intera area di manutenzione, utilizzando i dispositivi di protezione necessari e, nel caso sia necessario lo smontaggio dei cilindri, utilizzando sempre una vaschetta o un recipiente per recuperare l'olio ancora presente nel cilindro stesso.*

### 7.1 Smontaggio Attrezzatura Dal Carrello

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico.
2. Rimuovere i ganci inferiori dalla struttura (vedi *Figura 3 e Figura 7 a pag.9 e 13*).
3. Se l'attrezzatura è con SLS, rimuovere il piegato di protezione del doppio gancio (vedi *Figura 6 a pag.12*).
4. Per la movimentazione, devono essere utilizzate cinghie/catene opportunamente dimensionate in base al peso dell'attrezzatura indicato in targhetta.
5. Sollevare quindi l'attrezzatura con un carroponete o paranco di portata sufficiente e rimuoverla dal carrello (vedi *Figura 4 e Figura 8 a pag.10 e 13*).

## 7.2 Smontaggio Forche dall'Attrezzatura

### SMONTAGGIO FORCHE

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico.
2. Rimuovere le forche dopo aver svitato i fermi forca dei piattelli (vedi *Figura 17*).

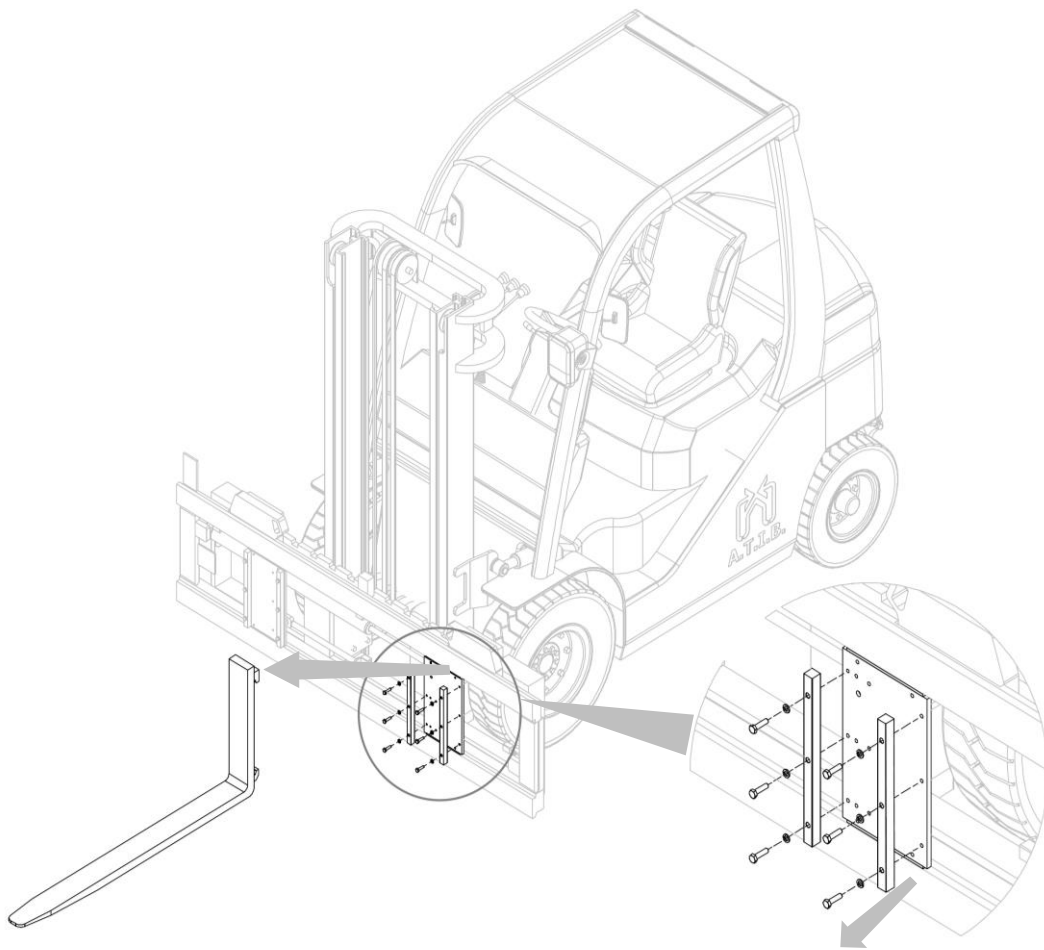


Figura 17

### 7.3 Rimozione Cilindri Forche Dall'Attrezzatura

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico e scollegarlo.
2. Rimuovere i fermi forca **A** e successivamente i piattelli di trascinamento **B**, come mostrato nella *Figura 18*.

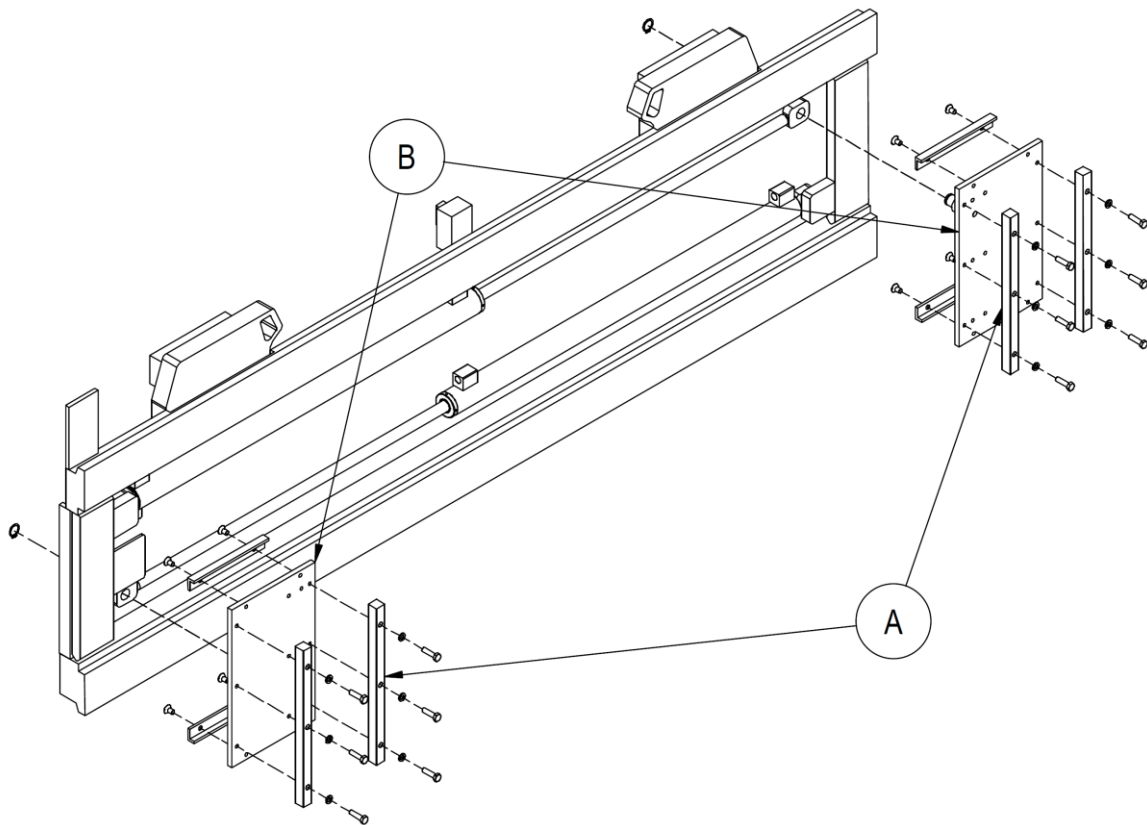


Figura 18

3. Rimuovere l'attrezzatura dalla piastra porta forche, come indicato nel punto 7.1 a pag. 25

4. Rimuovere i cilindri dalle loro sedi, dopo aver tolto i relativi anelli elastici (vedi *Figura 19*).

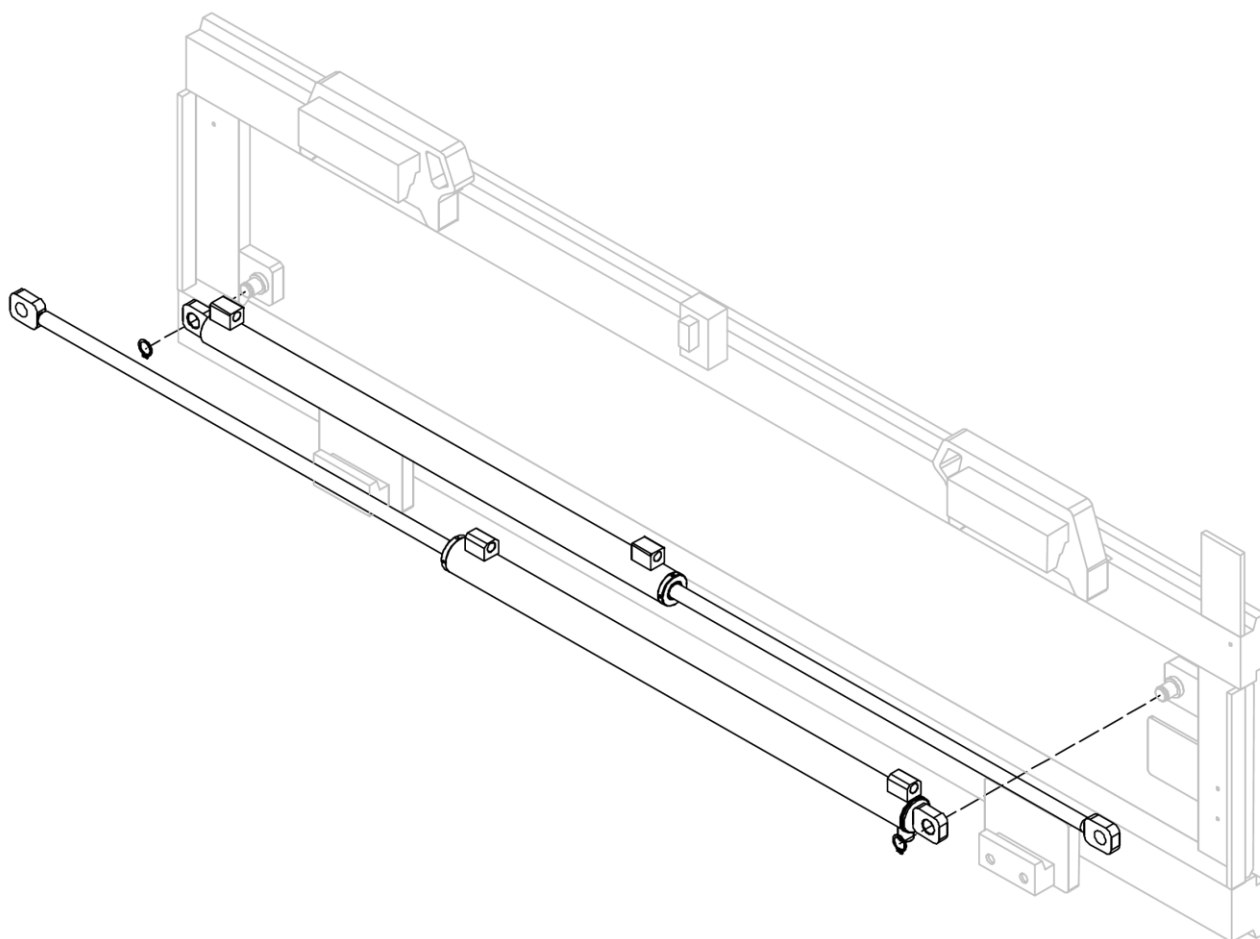


Figura 19

### 7.3.1 Smontaggio e Rimontaggio Cilindri Forche

Nel caso sia necessaria la sostituzione dell'intero cilindro rimontare il tutto seguendo a ritroso le indicazioni elencate nel punto precedente, nel caso si debba sostituire anche qualche componente del cilindro procedere come indicato successivamente:

1. Bloccare in una morsa con ganasce morbide il corpo del cilindro (prestando attenzione a non deformare la camicia).
2. Con l'ausilio di una chiave a settori rimuovere il tappo T.
3. Nel caso si riscontri una certa difficoltà a svitare il tappo è necessario scaldare leggermente la zona del filetto interessato per facilitare lo svitamento.
4. Svitare lo stelo S.
5. Smontare / separare fra di loro il resto dei componenti e delle guarnizioni (a questo punto risulterà facile ed intuitivo).
6. Sostituire le parti danneggiate e rimontare il tutto ripetendo a ritroso le operazioni sopra riportate, avendo cura di ribloccare il tappo del cilindro con del frena filetti medio.
7. Nel caso si riscontri la presenza di una guarnizione danneggiata è consigliabile sostituire l'intero gruppo guarnizioni.
8. Prendere come riferimento la *Figura 20*.

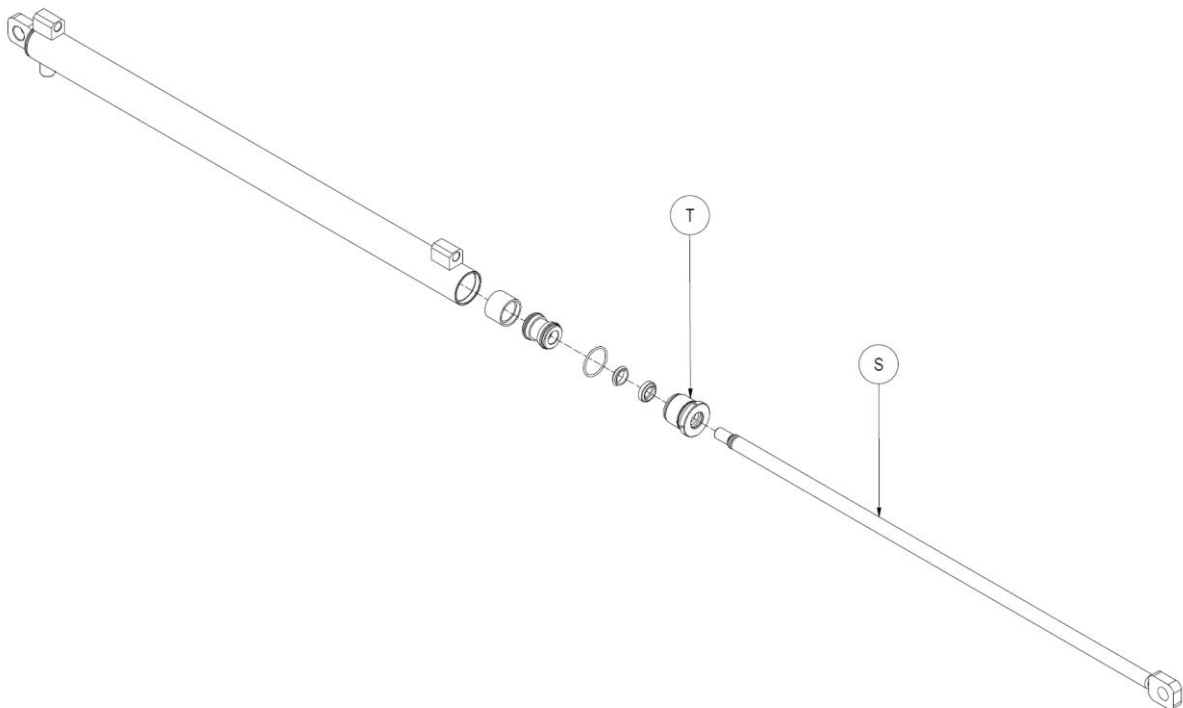


Figura 20

## 7.4 Manutenzione Cilindro Traslazione (sls)

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico e scollegare i tubi.
2. Rimuovere l'attrezzatura dal carrello, come spiegato nel punto 7.1 a pag.25
3. Rimuovere il doppio gancio (A) dopo aver rimosso il "piegato di protezione" (P) con le relative viti.
4. Sfilare gli steli e le relative guarnizioni dalla loro sede, uno per volta.
5. Sostituire le parti danneggiate e rimontare il tutto ripetendo a ritroso le operazioni sopra riportate.
6. Nel caso si riscontri la presenza di una guarnizione danneggiata è consigliabile sostituire l'intero gruppo guarnizioni.
7. Prendere come riferimento la *Figura 21*.

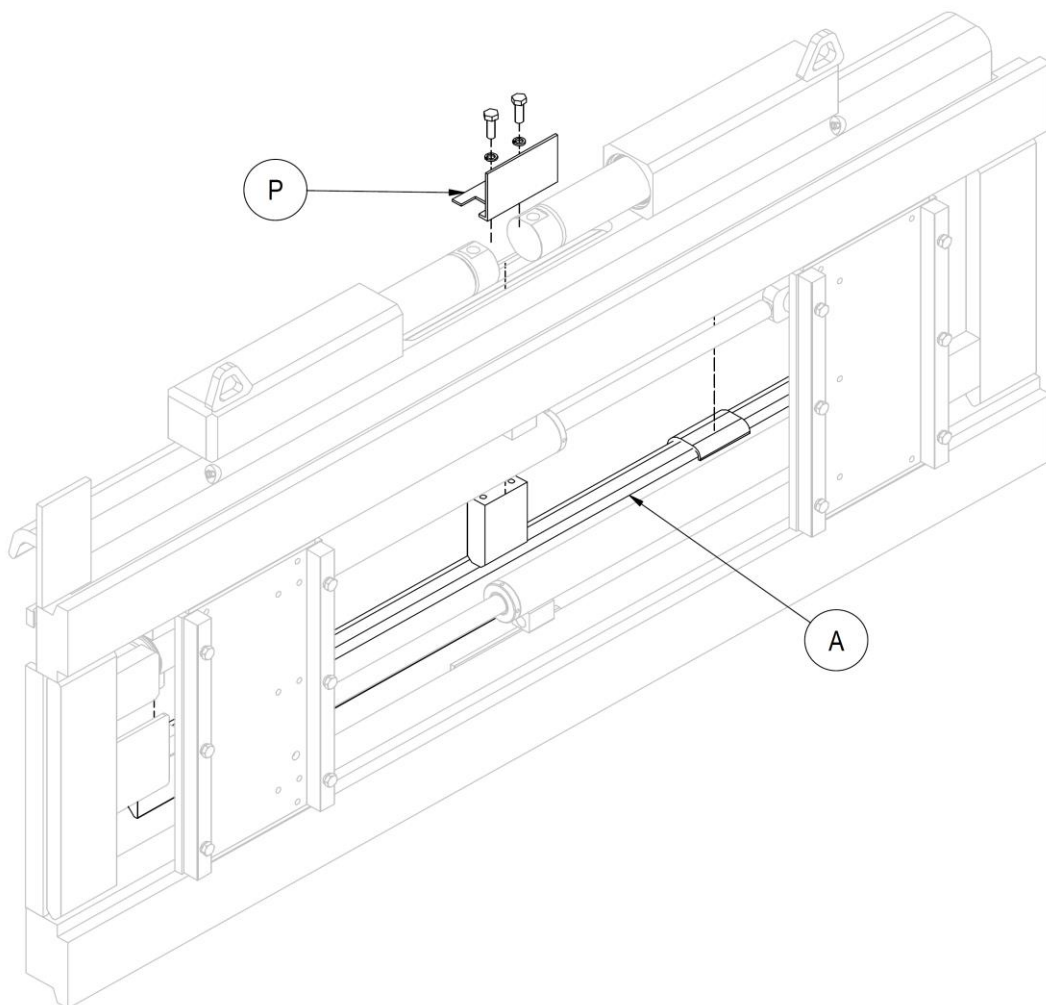


Figura 21

## 8 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 8.1 Possibili Guasti e Soluzioni

GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
Forza insufficiente	Taratura troppo bassa della valvola di massima pressione	Aumentare la pressione senza superare il limite massimo
	Pressione insufficiente	Interpellare il costruttore del carrello
	Pompa usurata	Sostituirla
	Guarnizioni cilindri usurate	Sostituirle
	Mancanza olio nel serbatoio	Rabboccare
Perdita di pressione	Trafilamento di olio attraverso la valvola di blocco	Smontare e pulire; se necessario sostituirla
	Trafilamento di olio attraverso tubazioni e raccordi	Serrare i raccordi o sostituirli
	Trafilamento di olio dai cilindri	Sostituire le guarnizioni o, se necessario, i cilindri
	Perdita di carico in traslazione	Abbassare la pressione della traslazione
	Perdita di carico	Verificare campanatura ganasce
Apertura e chiusura lente	Scarsa portata di olio	Verificare il livello del serbatoio e/o la pompa
		Strozzature nell'impianto: ricercarle ed eliminarle
	Pressione insufficiente	Regolare la taratura della valvola di massima pressione
	Deformazioni meccaniche di alcune parti	Riparare o sostituire
	Guarnizioni cilindri usurate	Sostituirle
	Mancanza olio nel serbatoio	Rabboccare
	Spostamento irregolare	Presenza di aria nell'impianto idraulico
Ladoni o rulli di scorrimento usurati		Sostituirli
Eccessivo attrito fra gli organi di scorrimento		Pulire ed ingrassare gli organi di scorrimento
Guarnizioni cilindri usurate		Sostituirle
Mancanza olio nel serbatoio		Rabboccare

Tabella 5

**In caso di ulteriori problemi, contattare A.T.I.B. S.r.l.**



## 8.2 Lubrificazione

1. Lubrificare i componenti di scorrimento mediante gli appositi ingrassatori.
2. Lubrificare i lardoni di scorrimento.

### TIPO 675

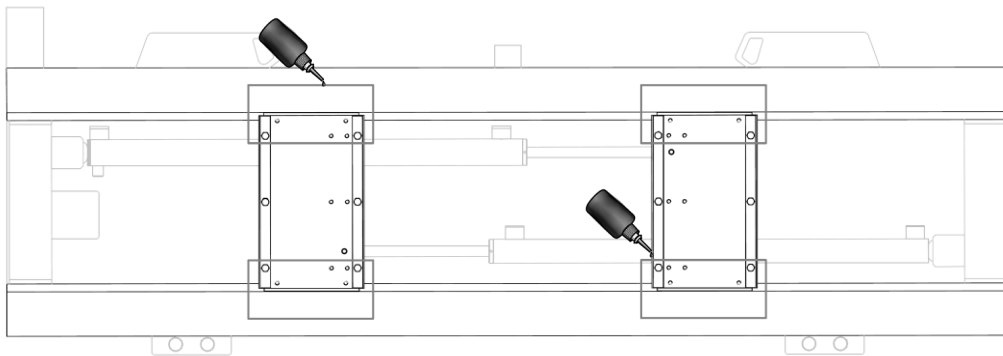


Figura 22

### TIPO 676

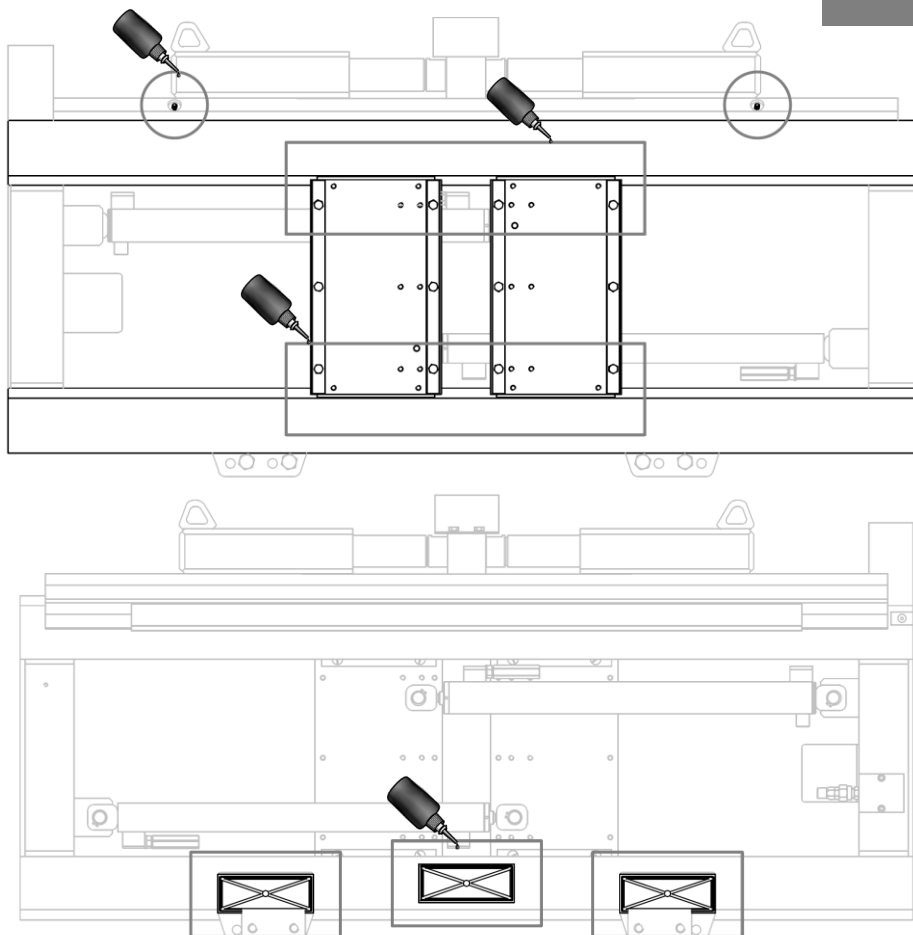


Figura 23

A.T.I.B. S.r.l.  
Via Quinzanese snc, 25020 Dello (BS) - ITALY

+39 030 977 17 11

[info@atib.com](mailto:info@atib.com)

[atib.com](http://atib.com)

